

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

Deutsches Gebrauchsmuster

Bekanntmachungstag:

15. 6. 1977

B24D 15-06

GM 75 13 884

AT 30.04.75 ET 16.06.77

Schärfer für Schneidwerkzeuge.

Anm: Krusche, Kurt, 6000 Frankfurt;

② 1
15

Zutreffendes ankreuzen; stark umrandete Felder freilassen! Die Spalten ① bis ⑩ dieses Antrags sind im Formblatt 0245 erläutert.

Aktenzeichen der Patentanmeldung:

P 25 19 205.6

An das
Deutsche Patentamt
8000 München 2

Ort: Heidelberg
Datum: April 1975
Eig. Zeichen: 803 04

① Sendungen des Deutschen Patentamts sind zu richten an:

Patentanwälte
Dipl.-Chem. I. Schulze
Dipl.-Ing. E. Gutscher
69 HEIDELBERG
Galsbergstr. 3 Tel. (06221) 232 69

Postfach:
Straße, Haus-Nr.:

Für die in den Anlagen beschriebene Erfindung wird beantragt die Erteilung eines Patents

② ☐ als Zusatzpatent zur Patentanmeldung (zum Patent)
Akt.Z. P. _____

③ ☐ Die Anmeldung ist eine Ausscheidung aus der
Patentanmeldung P. _____
Gbm-Anmeldung G. _____
Als Anmeldetag wird der _____
für die Ausscheidung beansprucht.

④ ☒ Zustellungsbevollmächtigter (wie Anschriftenfeld 1)

Zugleich wird die Eintragung in die Gebrauchsmusterrolle nach Erledigung der Patentanmeldung beantragt. Mehrstücke des Antrags und der Anlagen (s. unten) sind beigelegt.

Aktenzeichen der Gebrauchsmuster-Hilfsanmeldung:

Eink. H. 20, G 75 13 884.0

⑤ ☒ Anmelder wie nachstehend angegeben:

② Anmelder wie Anschriftenfeld 1

Kurt Krusche, ^{cc} Frankfurt/Main, Nasse

⑥ ☐ Vertreter wie nachstehend angegeben:

② Vertreter wie Anschriftenfeld 1

⑦ Bezeichnung:

Schärfer für Schneidwerkzeuge
zum Herstellen desselben

⑧ In Anspruch genommen wird die

☐ 1 Auslandspriorität

☐ 2 Ausstellungspriorität

⑩ Zugleich wird
beantragt:

☐ Ermittlung der öffentlichen Druckschriften (§ 28a Patentgesetz) - Rechercheantrag -

☐ Prüfung der Anmeldung (§ 28b Patentgesetz) - Prüfungsantrag -

☐ Lieferung von Ablichtungen sämtlicher im Prüfungsverfahren entgegengehaltener Druckschriften. Die Gebühr von 15 DM wird - wie unter 12 angegeben - entrichtet.

⑪

Anlagen:

1. Ein weiteres Stück dieses Antrags
2. Eine vorbereitete Empfangsbescheinigung
3. Drei Beschreibungen
4. Drei Stücke von 11 Patentanspruch(en)
5. Drei Satz Aktenzeichnungen mit je 3 Bl.
6. Ein Satz Druckzeichnungen*) mit je 3 Bl.
7. Zwei Vertretervollmachten
8. Eine Erfinderbenennung
9. Zwei gleiche Modelle
10. 1 Abschrift(en) der Voranmeldung(en)
11. _____

Beigelegt
sind
(Anzahl):

Nachger.
werden
(Anzahl):

- | | | |
|-----|---|---|
| 1. | 1 | - |
| 2. | 1 | - |
| 3. | 3 | - |
| 4. | 3 | - |
| 5. | 3 | - |
| 6. | - | - |
| 7. | - | - |
| 8. | 1 | - |
| 9. | - | - |
| 10. | - | - |
| 11. | - | - |

Die Gebühren werden entrichtet durch

⑫

☐ Gebührenmarken, die für die Patentanmeldung auf Blatt 1 unten und für die Gebrauchsmuster-Hilfsanmeldung auf Blatt 2 unten dieses Vorzugsatzes aufgeklebt sind.

☐ beigelegten Scheck.

☒ Überweisung nach Erhalt der Empfangsbescheinigung.

*) s. Erläuterungen - 0245 - zu Sp. „11 Anlagen“

P 2007.4
6.71

PAK 03

Raum für Gebührenmarken für Gebrauchsmusterhilfsanmeldung
(bei Platzmangel auch Rückseite benutzen!)

7513884 16.06.77

⑬ Unterschrift(en)

Patentanwälte
Dipl.-Chem. **I. SCHULZE**
Dipl.-Ing. **E. GUTSCHER**

Galsbergstraße 3
6900 HEIDELBERG 1
Telephon 23289

Abs. Dipl.-Chem. I. Schulze, Dipl.-Ing. E. Gutscher, Patentanwälte
Galsbergstraße 3, 6900 Heidelberg 1

UNSER ZEICHEN: 3098 SK4
IHR ZEICHEN:

Anmelder: Kurt Krusche, Nansenring 22,
6000 Frankfurt/Main

<Schärfer für Schneidwerkzeuge>

Die Neuerung bezieht sich auf einen Schärfer mit einer oder mehreren Schärfstellen zum Schärfen von Schneidwerk-
zeugen, wie Messer aller Art, Scheren, Rasenmäher, insbe-
sondere Schlagmesser für Rasenmäher und dergleichen, bei
5 dem ein Halter mit einem oder mehreren Einschnitten und
darin eingesetzten, aus gehärteten Metallplättchen be-
stehenden Schärfelementen zur Aufnahme der zu schärfenden
Schneidwerkzeuge vorgesehen ist.

7513884 16.06.77

Ein solcher Schärfer, der in erster Linie zum Gebrauch in Haushalten bestimmt ist, ist bekannt. Er besteht aus einem aus zwei Kunststoffhälften zusammengesetzten Gehäuse, bei dem in den Wänden der Einschnitte Schlitz~~e~~ vorgesehen sind, in die die Metallplättchen fest eingesetzt sind. Ein solcher Schärfer weist gegenüber den älteren Schärfern und Schleifvorrichtungen Vorteile auf, da darin mehrere Schärfstellen vorgesehen sind, so dass verschiedene Schneidwerkzeuge mit einer einzigen Vorrichtung geschärft werden können. Nachteilig ist aber die für einen solchen Massenartikel aufwendige Art der mehrere Arbeitsgänge erfordernden Herstellung, da zunächst die beiden Gehäusehälften hergestellt, dann die Metallplättchen in den Schlitz der einen Gehäusehälfte eingesetzt werden müssen und schliesslich die andere Gehäusehälfte aufgesetzt und befestigt werden muss. Je mehr Schärfstellen vorgesehen sind, umso aufwen^diger wird die Herstellung. Hinzu kommt, dass insbesondere bei etwas rauherer und nicht ganz sorgfältiger Handhabung des Schärfers dessen Stabilität nicht immer zufriedenstellend ist.

Aufgabe der Neuerung ist, einen Schärfer der genannten Art zu schaffen, der praktisch in einem einzigen Arbeitsgang mit einer höchstmöglichen Anzahl von Schärfstellen und einwandfreier Stellung der zum Schärfen dienenden Metallplättchen hergestellt werden kann, der sehr stabil und robust und dabei kompakt und handlich ist.

Diese Aufgabe wird durch einen Schärfer der eingangs genannten Art gelöst, der dadurch gekennzeichnet ist, dass der Halter einstückig ist und aus einem geschäumten Kunststoff besteht, in dem die Metallplättchen mit Ausnahme ihrer Schneiden fest eingebettet sind.

Die Metallplättchen sind dabei mit Ausnahme der zum Schärfen dienenden Schneiden vom geschäumten Kunststoff umspritzt und in diesen eingebettet.

7

Die Einschnitte können verschieden geformt und die Metallplättchen darin in unterschiedlichen Schärffpositionen angeordnet und so den verschiedenen zu schärfenden Schneidwerkzeugen angepasst sein.

- 5 Die Erfindung wird anhand eines in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine Ansicht einer Breitseite eines Schärfers mit Arbeitsteil und Griff;

Fig. 2 eine Schnittansicht entlang der Linie A-A in Fig. 1

- 10 Fig. 3 eine vergrösserte Ansicht der Breitseite des Arbeitsteiles des Halters mit den Einschnitten und den darin gestrichelt gezeichneten Metallplättchen in verschiedenen Schärffpositionen; und

- 15 Fig. 4 eine Ansicht der Breitseite einer abgeänderten Ausführungsform des Griffes.

Der erfindungsgemässe Schärf器 besteht aus einem einstückigen Körper oder Halter H aus einem schäumbaren Kunststoff, der in ein entsprechend geformtes Werkzeug gespritzt wird und darin zu einem Hartschaum aushärtet.

- 20 In der dargestellten Ausführungsform ist der Halter H als länglicher Körper, im wesentlichen in Form eines Quaders ausgebildet, wobei drei Einschnitte 1, 2 und 3 nebeneinander in einer der schmalen Längsseiten des Halters angeordnet sind. Diese Einschnitte sind im Arbeitsteil 4 vorgesehen, der einen Endabschnitt
25 des Halters H bildet. An diesen Arbeitsteil schliesst sich der Griff 4a an. Diese Ausführung ist zweckmässig, da der Benutzer den Schärf器 mit einer Hand am Griff 4a festhalten und mit der anderen Hand sein Schneidwerkzeug schärfen kann.

- 30 Eine besonders zweckmässige Ausführungsform des Griffes zeigt Fig. 4. Hier ist ein Langloch 8 vorgesehen, in das die Finger einer Hand gesteckt werden. Anstelle eines Langloches können mehrere einzelne Löcher (nicht dargestellt) vorgesehen sein.

Beim Festhalten des Schärfers wird der obere Griffrahmen 9 gegen die Handfläche gedrückt, so dass das Gerät fest und sicher gefasst werden kann. Zusätzlich kann noch eine Daumenmulde 10 vorgesehen sein, in die beim Schärfen der Daumen gedrückt werden kann, um den Haltedruck zu vergrössern.

Die Form des Halters kann natürlich auch anders ausgebildet und es können noch weitere Schärfstellen vorgesehen sein.

In die Einschnitte 1, 2 und 3, die verschieden geformt sind, wobei die Form zweckmässig dem vorgesehenen zu schärfenden Schneidwerkzeug angepasst ist, sind die Schärfelemente eingesetzt, die aus gehärteten Metallplättchen 5, 5'; 6; und 7, 7' bestehen. Dabei stehen über die Wände der Einschnitte nur die Arbeitsbereiche bzw. Schneiden 5a, 5a'; 6a; und 7a, 7a' vor, während die übrigen Bereiche der Metallplättchen im Hartschaum eingebettet sind (Fig. 3).

Die eingebetteten Metallplättchen 5, 5'; 6; und 7, 7' - und damit deren Schneiden 5a, 5a'; 6a; 7a, 7a' - sind in bezug auf die Waagerechte geneigt, und zwar vorzugsweise in einem Schneidwinkel von etwa 45° , um eine optimale Schärfwirkung zu erzielen (Fig. 2).

Die dargestellten Schärfpositionen in den Einschnitten 1, 2 und 3 zeigen verschiedene Anordnungen der Metallplättchen, wie sie mit dem erfindungsgemässen Verfahren leicht geschaffen werden können.

Im Einschnitt 1 ist ein Metallplättchenpaar vorgesehen, bei dem die Schneiden 5a und 5a' der Metallplättchen 5 und 5' kreisbogenförmig ausgebildet sind. Die unteren Arbeitsbereiche 5b der Metallplättchen, unmittelbar über der Bodenwand des Einschnittes 1, sind einander überlappend angeordnet. Es wurde gefunden, dass eine solche Ausführung insbesondere zum Schärfen von Messern mit Wellenschliff geeignet ist. Dies war bisher von Laien, also im Haushalt, praktisch nicht möglich, so dass bei einem Versuch, ein

solches Messer zu schärfen, der Wellenschliff meistens verdorben wurde. Mit der Ausbildung und Anordnung des Metallplättchenpaares in der Schärffposition in Einschnitt 1 ist durch diese Ausführung auch einem nicht geübten Benutzer das Schärfen eines Messers mit Wellenschliff möglich.

Im Einschnitt 2 ist lediglich ein Metallplättchen 6 vorgesehen, dessen geradlinig verlaufende Schneide 6a praktisch den Boden des Einschnittes bildet und sich insbesondere zum Schärfen von Scheren eignet.

Im Einschnitt 3 ist wieder ein Metallplättchenpaar vorgesehen, bei dem die Metallplättchen 7 und 7' rechteckig geformt und ihre Schneiden 7a und 7a' einander zugekehrt sind. Aus Fig. 3 ist ersichtlich, dass die Metallplättchen fächerförmig, mit ihren im Hartschaum eingebetteten unteren Bereichen 7b einander überlappend angeordnet sind. Die Schleif- bzw. Schärfstelle befindet sich am Schnittpunkt der Schneiden 7a, 7a', der zweckmässig unmittelbar am Boden des Einschnittes 3 vorgesehen ist. Auf diese Weise verlaufen die Schneiden 7a und 7a' von der Schärfstelle divergierend nach oben oder anders betrachtet konvergierend von oben nach unten. Eine solche Anordnung der Schärfelemente eignet sich zum Schärfen von Rasenmähermessern, vorwiegend Schlagmessern.

Ein solcher Schärf器 lässt sich leicht in ein Spritzwerkzeug mit entsprechend konturierten Formenhälften herstellen. Entweder in diesen Formenhälften oder in einem in das Spritzwerkzeug einschiebbaren Einsatz können Magnete so angeordnet sein, dass die Metallplättchen mit ihren Arbeits- bzw. Schärfbereichen in der richtigen Lage an diese Magnete angelegt werden können.

Diese Magnete halten die Metallplättchen ausreichend fest, bis die Formenhälftengeschlossen werden.

04-03-77

- 6 -

26

10

Als Kunststoff eignet sich jedes schäumbare Kunststoffsystem, das nach dem Aushärten eine harte und widerstandsfähige sowie bruchssichere Kunststoffmasse ergibt.

- 5 Auf diese Weise kann in einem Arbeitsgang ein gewichtsmässig leichter, kompakter und stabiler Schärfer mit einer oder mehreren Schärfstellen hergestellt werden.

7513884 16.06.77

S c h u t z a n s p r ü c h e

1. Schärfer mit einer oder mehreren Schärfstellen zum Schärfen von Schneidwerkzeugen, wie Messer aller Art, Scheren, Rasenmäher, insbesondere deren Schlagmesser und dergleichen, bei dem ein Halter mit einem oder mehreren Einschnitten und darin eingesetzten, aus gehärteten Metallplättchen bestehenden Schärf-elementen zur Aufnahme der zu schärfenden Schneidwerkzeuge vorgesehen ist,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , dass der Halter (H) einstückig ist und aus einem geschäumten Kunststoff besteht, in dem die Metallplättchen (5,5'; 6; 7,7') mit Ausnahme ihrer Schneiden (5a, 5a'; 6a; 7a, 7a') fest eingebettet sind.
2. Schärfer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Metallplättchen (5, 5'; 6; 7,7') gegenüber der Waagerechten geneigt sind, um einen Schneidwinkel von etwa 45° zu bilden.
3. Schärfer nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass mehrere verschieden geformte Einschnitte (1, 2, 3) mit darin in unterschiedlichen Schärfpositionen angeordneten Metallplättchen (5,5'; 6; 7,7') vorgesehen sind.
4. Schärfer nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass in einem der Einschnitte (1) ein Metallplättchenpaar (5,5') vorgesehen ist, bei dem die Schneiden (5a, 5a') der Metallplättchen kreisbogenförmig ausgebildet und im unteren Arbeitsbereich (5b) einander überlappend angeordnet sind.
5. Schärfer nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass in einem der Einschnitte (2) ein einziges Metallplättchen

(6) mit einer geradlinig verlaufenden Schneide (6a) vorgesehen ist.

6. Schärfer nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass in einem der Einschnitte (3) ein Metallplättchenpaar (7,7') vorgesehen ist, bei dem die Schneiden (7a, 7a') der Metallplättchen geradlinig ausgebildet, einander zugekehrt und in bezug zueinander nach unten konvergierend angeordnet sind und an der Schärfstelle aneinanderstossen.
7. Schärfer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Halter (H) aus einem mit ^{den} Schärfstellen versehenen Arbeitsteil (4) und einem daran angeformten Griff (4a) besteht.
8. Schärfer nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Griff (4a) mit einem in Längsrichtung zum Halter (H) verlaufenden Langloch (8) oder mehreren Grifflöchern zum Durchstecken der Finger einer Hand versehen ist.

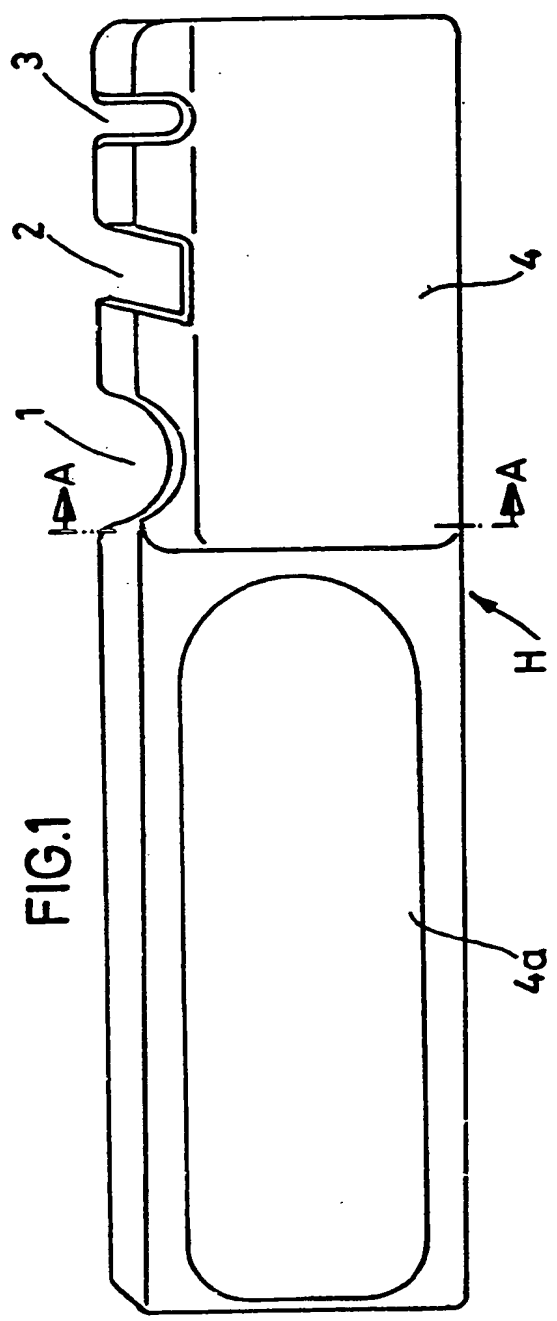


FIG.1

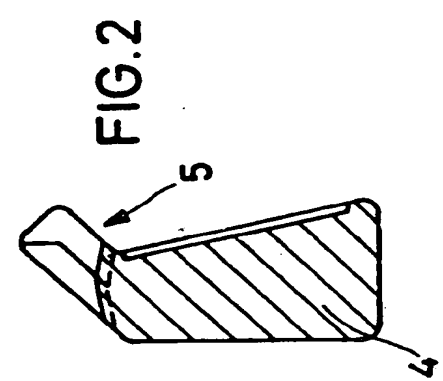
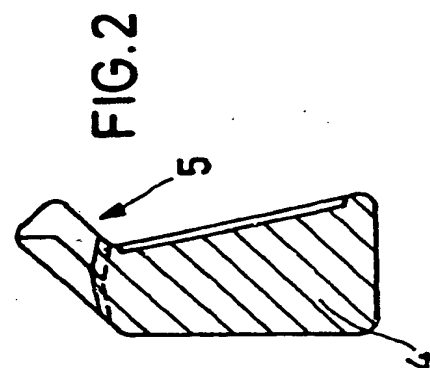
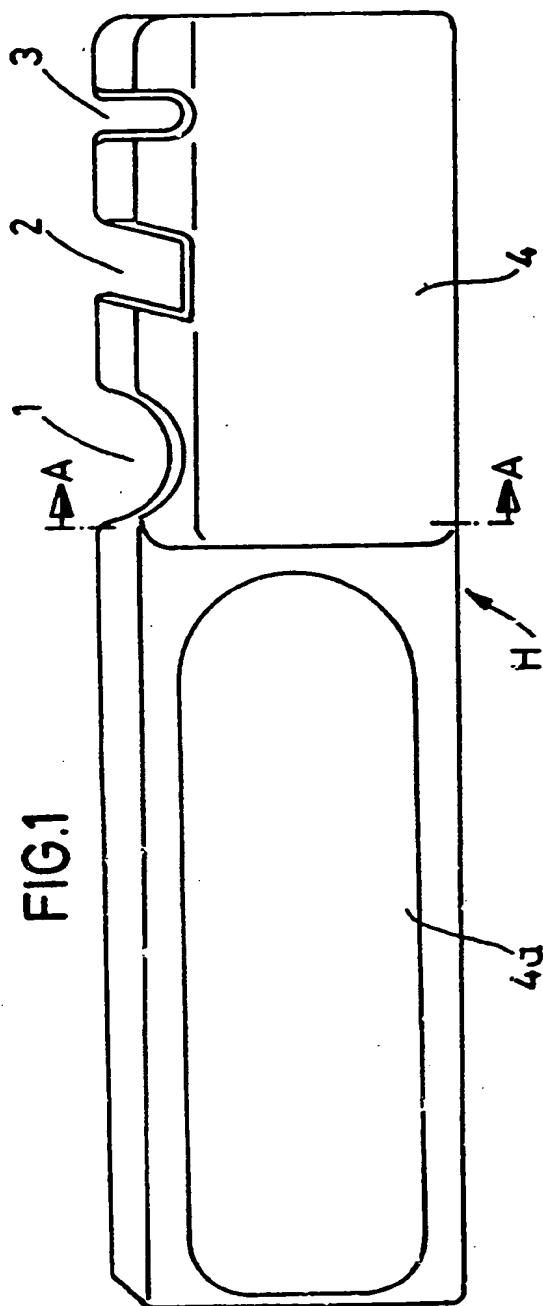
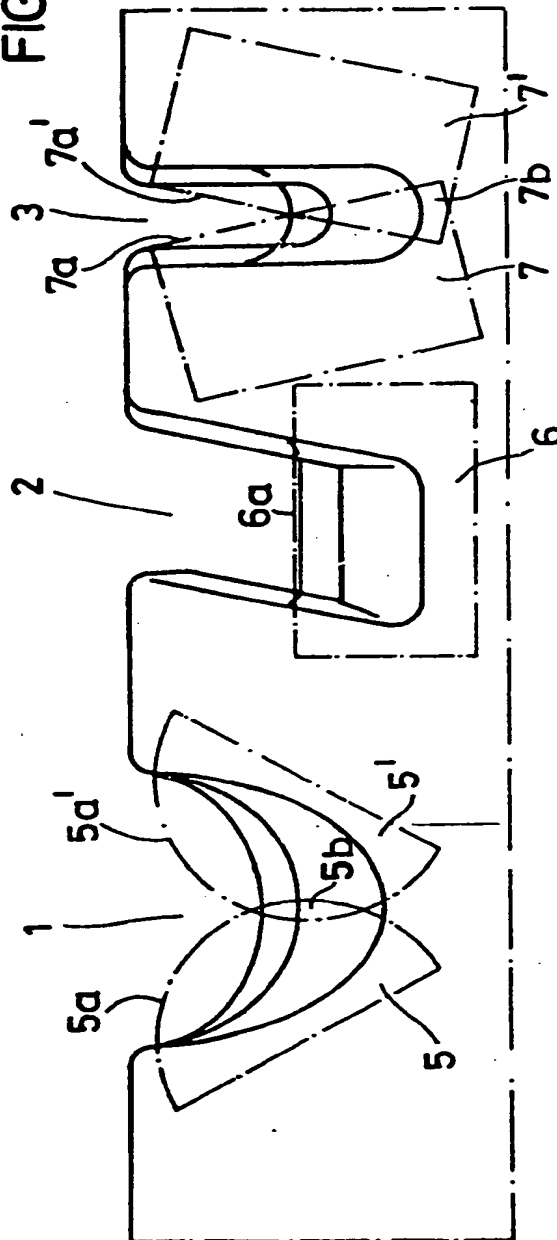


FIG.2



7513884 16.06.77

FIG.3



2 4

7513884 16.06.77

10.01.77

114

FIG. 4

